

Werkgroep "Techniek in de Zeevisserij" (Commissie voor T.W.O.Z.)

Onderzoekingsprogramma 1971

Opdracht van de werkgroep

De werkgroep "Techniek in de Zeevisserij" is belast met de technische vraagstukken, die zich in de zeevisserij stellen.

Deze vraagstukken hebben o.m. betrekking op het vistuig en de visserijtechniek, de netmaterialen, het vaartuig en de arbeidsmethoden in de zeevisserij.

Projekt 1.

a. Studie over de netten en de visserijtechniek.

b. Als algemene doelstelling van het nettenonderzoek geldt : het ontwerpen van efficiënte netten, uit technisch en economisch oogpunt, door kennis enerzijds van de parameters, die zowel kwalitatief, als kwantitatief op het net inwerken en anderzijds van de factoren kosten en opbrengst, die uit het gebruik van bepaalde netten resulteren.

De visserijtechniek beoogt het vissen zelf efficiënter te maken.

c.1. De netten.

Garnaalnetten met diverse snitten en met of zonder zeeflap zullen verder worden getest met betrekking tot de vergelijking weerstand en sleepsnelheid enerzijds en vangst anderzijds, het selecterend vermogen van de zeeflap onder diverse omstandigheden, de bescherming van de ondermaatse vis, de faktor arbeid, de faktor kwaliteit enz.

Een gekombineerd dubbel boomnet zal eveneens worden getest, met als doel de vangmatigheid voor pelagische vissoorten te verhogen.

Bodemnetten zullen vooral worden bestudeerd met het oog op het bepalen van het selecterend vermogen van diverse garensoorten.

Het onderzoek over de relevante factoren (vangmatigheid tegenover opening, optuiging, sleepsnelheid, vorm van de borden enz.) die op semi-pelagische netten inwerken, zal worden verder gezet.

Recent ontworpen éénboots pelagische netten voor de gullenvisserij, aangepast aan vaartuigen met klein vermogen en uitgerust voor de boomkorrevisserij, zullen op vangmatigheid worden getest. Deze netten beogen de spanvisserij te vervangen.

c.2. De visserijtechniek.

2.1. Het elektrisch vissen.

Ter vervanging van de kettingen (z.g.n. wekkers), die bij het vissen met boomnetten worden gebruikt, zal verder het systeem van de elektrische impulsen worden uitgewerkt, teneinde de regelmaat van de vangsten op te voeren en de stocks te beschermen.

2.2. Selectiviteitsproeven.

De selectiviteitsproeven met diverse netten zullen in functie van de maaswijdte, de garenkarakteristieken en de gevangen vissoort worden voortgezet.

Dit onderzoek zal in het kader van ICES, in samenwerking met de werkgroep "Biologie" - I.W.O.N.L. worden uitgevoerd.

2.3. Gedragingsstudies.

Teneinde het vistuig te kunnen aanpassen, zullen de reacties van de vis tegenover het vistuig en de omgevingsfactoren worden vastgelegd.

Ook dit onderzoek zal in samenwerking met de werkgroep "Biologie" - I.W.O.N.L. en in het kader van ICES worden verricht.

d en e. Aanvullende proeven op model (in de sleeptank te Boulogne - Frankrijk) met garnaalnetten met en zonder zeef werden verricht.

Tijdens drie garnaalseizoenen zullen de proeven worden herhaald, teneinde de betrouwbaarheid van de gegevens te verhogen.

Voor bodemnetten werden in het voor- en najaar weerstandmetingen uitgevoerd. Tijdens de proefreizen werd eveneens de verticale netopening in functie van de snelheid nagegaan.

Voor de semi-pelagische netten werden diverse wijzigingen aan de optuiging (lengte oplangers, bevlotting) en aan het net (dubbele kuil) aangebracht.

Een ontworpen pelagisch net voor bokkenvaartuigen werd aan boord van het onderzoekingsvaartuig "Hinders" en een kommercieel vaartuig getest. Het opzet van de proeven lag in het nagaan van de mogelijkheid tot het vissen met een "spannet", in het verkrijgen van een inzicht in deze visserijmethode en in het aanleren van de visserijtechniek.

De theoretische studie over het elektrisch vissen werd aangevuld en diverse proefnemingen werden in Nederland bijgewoond.

Selectiviteitsproeven op kabeljauw werden met semi-pelagische netten uitgevoerd.

Tenslotte werd de invloed van de windkracht en de windrichting op de vangsten voor de IJslandvisserij nagegaan en werd de invloed van de "wekkers" op het visserijvermogen berekend.

f. Als publikaties zijn verschenen.

- Effect of wind on catches (I.C.E.S., 1970).
- Tickler chains and fishing power (I.C.E.S., 1970).

Als publikaties zijn in voorbereiding.

- Pelagisch vissen met de bokken.
- Temperatuurmeting met netsonden en vangst.
- Een studie over het elektrisch vissen.

Projekt 2.a. Studies over het vaartuig.

b. Het onderzoek tracht de vissersvaartuigen aan te passen, te verbeteren en de veiligheid en de accomodatie op te voeren.

c.1. Veiligheid.

Het nieuw ontworpen veiligheidssysteem zal aan boord van kommerciële vaartuigen worden getest.

c.2. Scheepskarakteristieken.

Berekeningen over de invloed van bepaalde scheepskarakteristieken (lengte, tonnage, vermogen, waterverplaatsing enz.) op de vangsten zullen verder worden uitgevoerd. Dit onderzoek staat in verband met het bekomen van een inzicht in de meest relevante factoren van het schip t.a.v. de visserijinspanning.

Deze berekeningen zullen in het kader van ICES worden vericht.

c.3. Aanpassingen en ombouw.

Verdere medewerking zal worden verleend bij het ombouwen van vissersvaartuigen (vnl. vaartuigen die de boomkorrevisserij beoefenen) en bij het invoeren van technische verbeteringen (bv. de netrol).

Ook zal verder onderzoek worden gewijd aan de dekin-deling en -inrichting van vaartuigen. Dit onderzoek beoogt tot een meer rationele behandeling van het vistuig en van de vangst te komen.

d en e. Aan boord van het onderzoekingsvaartuig "Hinders" werden oriënterende proeven met een nieuw ontworpen veiligheidssysteem uitgevoerd.

Een tweede werkvergadering van de ICES-werkgroep, alsmede een speciaal symposium over "Measurement of Fishing Effort", werd bijgewoond en een afbakening van de in 1971-73 te analyseren parameters werd doorgevoerd.

Regelmatig werden door de werkgroep wetenschappelijke adviezen verstrekt bij de aanpassingen en de ombouw van vaartuigen.

Deze adviezen hebben een permanent karakter.

f. Als publikaties zijn verschenen.

- Visserijvermogen en scheepskarakteristieken van bokkenvaartuigen (publikatie, nr. 32/1970).
- Relationship between fishing power and vessel characteristics of Belgian beam trawlers (ICES-1970).

Projekt 3.

a. Studie van de netmaterialen en normalisatiestudies.

b. Het onderzoek van de netmaterialen behelst het testen van netmateriaal en heeft als doelstelling het bepalen van de karakteristieken en eigenschappen van garens en netwerk.

De normalisatiestudies beogen het bekomen van een uniformiteit omtrent de diverse aspecten in verband met visnetten.

c. In het netmaterialenonderzoek zullen o.m. worden betrokken : de droge- en natte garensverlenging, de identificatie, de dimensieveranderingen van netmaterialen, de stijfheid en de elasticiteit.

De normalisatiestudies zullen omvatten o.m. : de terminologie, de bepaling van het snitverloop, het bepalen van de maaswijdte, het tekenen van netten en de testprocedure voor garens en netwerk.

d en e. Garens- en netwerktesten werden verricht in opdracht van ISO. Nog meer opdrachten van dezelfde aard zijn te verwachten, doch de omvang en de timing (o.m. gezien de steeds veranderende fabricatieprocédés) zijn niet te determineren.

Er valt eveneens te voorzien dat het bedrijf regelmatig testen zal laten uitvoeren.

In samenwerking met het BIN en het NIN werden, in opdracht van ISO, tal van normalisatienormen opgesteld.

Gezien de steeds toenemende garenproduktie en het internationaal karakter van de studies zijn steeds nieuwe pro-

jekten te behandelen.

Voor PA-garens met of zonder nabehandelingsprocessen werd in ISO-opdracht de verlenging nauwkeurig bepaald, teneinde de theoretische grondslagen aan de praktijk te toetsen.

Een reeks voor-ontwerpen van ISO-normen over hanging en testen van garen werd opgesteld.

f. Een publikatie over de karakteristieken en de identificatie van netgarens is in voorbereiding.

Projekt 4.

a. Arbeidsstudies in de zeevisserij.

b. De studies zoeken naar arbeidsrationalisatie in diverse domeinen van het visserijbedrijf.

c. Onder de arbeidsstudies vallen diverse domeinen af te bakenen, nl.

c.1. Arbeidsstudies aan boord van vissersvaartuigen.

Het efficiënt inzetten van de arbeidskrachten en het op punt stellen van de verschillende werkposten bij de behandeling van het vistuig en de verwerking van de vangst, zullen verder worden bestudeerd.

c.2. Arbeidsstudies bij de toepassing van nieuwe technieken.

De spoel- en sorteermachine voor garnalen zal op commerciële vaartuigen worden ingezet. Deze machine wordt ingeschakeld met het oog op de optimale zeefwerking, de kwaliteitsverbetering van de garnalen, de bescherming van de ondermaatse garnalen en vis en de arbeidsbesparing bij het verwerken van de vangst aan boord van garnaalvaartuigen.

Bij voldoende aanvoer zal de spoel- en zeefmachine ook worden getest voor sprot.

Een onderzoek over de arbeidskundige aspecten bij het gutten aan boord van vissersvaartuigen zal worden aangevat.

c.3. Arbeidsstudies in de vismijnen.

Met het oog op de rationalisatie bij het lossen van de vangsten en het intern transport in de Belgische vismijnen

zal een aanvang worden gemaakt met het vastleggen van de kwalitatieve en kwantitatieve gegevens van de gebruikelijke werkwijze in de vismijn te Oostende.

d en e. Een arbeidsstudie over de behandeling van de vangst aan boord van een hekbokken, alsmede een vergelijkende studie over de behandeling van de vangst aan boord van twee types van garnaalschepen werd afgewerkt.

Oriënterende proeven met een spoel- en sorteermachine voor garnalen werden op een kommercieel vaartuig gestart.

Studiereizen in verband met het lossen van de vangst en het intern transport werden in de belangrijkste Europese havens verricht.

f. Als publikaties zijn verschenen.

- Work-time studies on board Belgian shrimp vessels (3) (Fishing News International, 9 (8) 30-35, 1970).
- Arbeidstechnische verbeteringen in de garnalenvisserij (Landbouwtijdschrift, 5, 843-852, 1970).
- Améliorations de la technique de travail dans la pêche aux crevettes (Revue de l'Agriculture, 5, 853-862, 1970).

Als publikaties zijn in voorbereiding.

- Het gebruik van een spoel- en sorteermachine op garnaalschepen.
- Arbeidsstudies in de garnalenvisserij - Behandeling van de vangst.

Te noteren valt, dat volgende studies in een internationale opdracht worden uitgevoerd :

- (a) de selectiviteitsproeven (in het kader van ICES en ICNAF),
- (b) de gedragsstudies (in het kader van ICES),
- (c) de studie van de scheepskarakteristieken (in het kader van ICES),
- (d) de normalisatie (in het kader van ISO),
- (e) het elektrisch vissen (in samenwerking met Nederland).